脑卒中患者再入院率影响因素研究现状

刘桂英[1] 赵丹[1]　张艳艳[1]

1. 北京中医药大学东方医院 脑病三科

北京市丰台区芳星园1区6号，100078

摘要　脑卒中是全球范围内导致死亡和残疾的重要原因之一。尽管医疗技术的进步提高了脑卒中患者的生存率，但再入院率依然较高，给患者及其家庭带来了沉重的经济和心理负担。本文旨在探讨影响脑卒中患者再入院率的主要因素，包括患者的临床特征、社会经济因素、医疗服务质量及后续护理等，以期为改善脑卒中患者的管理提供参考依据。

关键词 脑卒中；再入院率；影响因素；现况

Current status of factors influencing readmission rate in stroke patients

Liu Guiying, 1 Zhao Dan, 1 Zhang Yanyan,

1 Department of encephalopathy, Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine No.6, Fangxingyuan District 1, Fengtai District, Beijing 100078

Abstract： Stroke is one of the important causes of death and disability worldwide. Although advances in medical technology have improved the survival rate of stroke patients, the readmission rate is still high, placing a heavy economic and psychological burden on patients and their families. This paper aims to explore the main factors affecting the readmission rate of stroke patients, including their clinical characteristics, socio-economic factors, medical service quality and follow-up care, in order to provide a reference for improving the management of stroke patients.

Key words　stroke; readmission rate; influencing factors; current condition

脑卒中作为全球范围内致残率和死亡率较高的疾病之一，其发生不仅影响患者的生理健康，还对其心理、社会功能及经济状况造成深远影响。脑卒中的发病率逐年攀升，成为威胁人类健康的重要疾病之一。许多患者出院后，由于各种原因，再次入院的情况屡见不鲜。根据相关研究，脑卒中患者的再入院率在30%~50%之间，尤其是在出院后的前几个月内，患者再入院的风险显著增加[1]。脑卒中患者的再入院率在不同时间窗口内均呈现出较高的水平，例如，在中国，脑卒中患者在出院后30天内的再入院率高达6.8%，而在90天、180天、360天和720天分别达到12.7%、18.9%、27.8%和39.9%[2]。这些数据不仅反映了脑卒中患者在治疗后的高复发风险，也增加了患者及其家庭的经济和精神负担，因此，识别影响再入院率的因素，对于制定有效的干预措施具有重要意义。如何有效预测患者的再入院风险，成为了医学界关注的焦点。

1.风险因素分析

1.1 可控风险因素

脑卒中患者再入院的主要可控风险因素包括高血压、糖尿病、高脂血症、心房颤动、吸烟、酗酒等慢性疾病及不良生活习惯。这些因素大多可通过规范管理和治疗进行控制，但患者往往因缺乏自我管理能力或忽视医而导致病情反复。

1.2 不可控风险因素

不可控风险因素主要包括年龄、性别、种族、遗传因素等。随着年龄的增长，脑卒中再发的风险逐渐增加。此外，遗传因素也在一定程度上影响了脑卒中的复发。患者的年龄、性别、卒中类型及病程等临床特征是影响再入院率的重要因素。

1.3.疾病特异性原因

1.3.1 卒中类型

脑卒中根据病理类型可分为缺血性和出血性两类，而不同类型的卒中在再入院风险上存在差异。缺血性卒中患者的再入院率通常高于出血性卒中患者，这与其后续的并发症及康复需求有关[3]，出血性卒中在急件期后的第一个月内尤为危险，而心源性栓塞卒中则因其高复发率在后期也具有较高的再入院风险。

1.3.2 并发症与后遗症

脑卒中患者常伴随多种并发症和后遗症，如肺部感染、心力衰竭、心血管事件等，这些并发症的发生进一步增加了再入院的风险。特别是神经系统后遗症，如肢体瘫痪、语言功能障碍等，严重影响了患者的生活质量，也增加了康复过程中的再入院风险。一些研究还探讨了其他健康指标对再入院率的影响。例如，刘祖婷研究了全身炎症反应指数（SIRI）与缺血性脑卒中患者一年内复发的关联性[4]；张萍淑研究了急性后循环缺血性脑卒中患者睡眠状态变化与预后的影响因素[5]；薛超在系统评价中分析了中国脑卒中后疲劳的现状及发展趋势，指出疲劳是影响患者生活质量和再入院率的重要因素之一，这为制定防治策略提供了依据[6]。同样地，王晓雯于2023年的研究探讨了急性缺血性脑卒中（AIS）患者同型半胱氨酸（Hcy）水平与急性肾损伤（AKI）的关系，这一发现为进一步了解脑卒中并发症及其对再入院率的影响提供了新的思路[7]。

1.4.时间因素影响

1.4.1 短期(30天内)脑卒中患者在出院后的30天内是再入院风险最高的时间段。这主要是由于急性期治疗后的病情尚未稳定，加之患者自我管理能力有限，容易因各种原因导致病情反复。

1.4.2 长期

随着时间的推移，虽然再入院率逐渐上升，但不同时间段内的风险因素也存在差异。例如，在卒中后的第一年内，复发和再入院的风险尤为突出，而随着时间的推移，虽然整体风险有所降低，但患者仍需长期关注和管理各种可控风险因素。

1.5.社会人口学因素

社会人口学因素如年龄、性别、经济状况等也在一定程度上影响了脑卒中患者的再入院率。例如，研究表明，老年患者因生理功能下降及合并症增多，再入院率显著高于年轻患者[8]。此外，经济状况较差的患者可能因无法承担高额的医疗费用而延误治疗或放弃治疗，从而增加了再入院的风险。患者的社会经济状况，包括教育水平、收入水平及社会支持等，对再入院率也有显著影响。研究显示，低收入和教育水平的患者更可能因缺乏必要的医疗知识和资源而导致再入院[9]。社会支持的缺乏，尤其是在家庭照护方面，亦会增加患者的再入院风险。陈志朋在研究中指出，低营养风险指数（GNRI）与老年脑卒中患者非计划再入院率显著

相关，提示营养管理在预防再入院中的重要性[10]。

1.6.医疗依从性

医疗依从性是影响脑卒中患者再入院率的重要因素之一。患者是否按照医嘱服药、定期复查、调整生活方式等都将直接影响其病情的控制和再入院的风险。然而，实际中许多患者因各种原因未能坚持治疗和管理，导致病情反复和再入院率上升。

1.7.康复与心理状态

康复治疗和心理状态对脑卒中患者的再入院率也具有重要影响。有效的康复治疗可以帮助患者恢复或补偿缺损的功能，提高其生活质量;而良好的心理状态则有助于患者积极配合治疗和管理，减少病情反复的风险。耿庆文的研究中发现，心理护理能显著改善老年脑卒中患者的康复效果和情绪状态，从而可能间接影响再入院率[11]。然而，许多患者在康复过程中因缺乏专业知识和指导而未能达到理想的康复效果从而增加了再入院的风险。

1.8.医疗体系与服务

医疗体系和服务质量也是影响脑卒中患者再入院率的重要因素之一。完善的医疗体系可以提供全面的预防、治疗、康复和管理服务；高质量的医疗服务包括及时的诊断、有效的治疗方案及良好的出院计划[12]；而优质的服务质量则可以提高患者的满意度和依从性，进一步降低再入院率。研究发现，缺乏系统的出院规划和随访服务的医院，其患者的再入院率显著高于有完善管理的医院[13]。黄钟晓探讨了护士主导出院计划对脑卒中患者的影响，发现该计划能显著提高患者的出院准备度并降低再入院率[14]。因此，医疗机构应不断完善服务流程和质量控制体系，提高服务水平和患者满意度。

1.9 **后续护理**

出院后的护理质量对脑卒中患者的再入院率有着至关重要的影响。合适的康复训练、营养支持及心理辅导等后续护理措施能够有效降低再入院的风险[15]。此外，患者及其家属对疾病管理的认知和参与程度也对再入院率产生影响。Jun O Connell,Adalia H H 的研究表明，利用脑卒中护士导航员可以有效管理过渡期护理，从而减少溶栓治疗后 30 天内的非计划再入院率[16]。Honghong Feng 评估了中国缺血性脑卒中患者的合并症对再入院率和住院费用的影响，提示合并症管理是降低再入院率的关键[17]。

2. 干预措施

2.1 构建风险预测模型

研究表明，年龄、性别、基础病史和初次发病的严重程度等因素，都可能影响患者出院后的再入院风险。此外，生活方式和康复措施的落实情况，也是重要影响因素。基于这些因素，科学家们开发出了多种脑卒中再入院风险预测模型。通过这些模型，医生可以更准确地评估每位患者的风险等级，并制定个性化的治疗方案和随访计划，从而显著降低再入院率。例如，某些模型结合了机器学习技术，通过分析大量数据，提高了预测的准确性。高秀梅研究了老年缺血性脑卒中患者复发再入院情况及高危因素，构建了风险预测模型，为临床提供了重要参考[18]。

2.2 提高日常护理治疗

刘世霞探讨了糖尿病初发脑卒中患者健康生活方式与再入院的关系，发 HPLP-II 评分影响再入院风险，强调了生活方式干预的重要性[19]。郑思婷评价了脑卒中运动功能障碍患者自我管理的最佳证据，指出目前缺乏科学规范方案，建议加强自我管理培训以降低再入院率[20]。其他研究还涉及了脑卒中患者的日常护理要点和中医护理方法。姜春静强调了脑卒中患者日常护理的重要性，指出需要特别关注急性神经功能障碍带来的深远影响[21]。李黎分析了老年脑卒中便秘因素及中医护理改善的研究现状，为进一步研究提供了依据[22]。高雅的研究中探讨了皮内针法对脑卒中后失眠患者的护理效果，发现该方法能够改善患者的睡眠质量，从而间接影响其整体健康状况和再入院率[23]。

2.3 康复护理

田安妮在系统评价中分析了康复机器人辅助训练对不同阶段脑卒中患者手运动功能恢复的效果，发现这种技术能够显著促进患者的康复进程[24]。于华的研究指出，社区康复护理有助于提高脑卒中患者的生活质量和康复自信心，从而降低再入院率[25]。 最后，刘洁在另一篇研究中回顾了针对老年缺血性脑卒中患者非计划再入院的干预策略，旨在通过优化治疗和管理方案来提高患者的生活质量和减轻系统负担[26][44]。

3. 总结与展望

综上所述，脑卒中患者的再入院率受多种因素的影响，包括可控和不可控风险因素、疾病特异性原因、时间因素、社会人口学因素，医疗依从性、康复与心

理状态以及医疗体系与服务等。为了降低脑卒中患者的再入院率，需要综合施策，从多个方面入手加强管理和干预。医疗机构应加强对患者的出院管理，提供个性化的康复计划，并积极促进患者及其家属的参与，综合管理患者的心理健康和医疗需求对于降低再入院率至关重要。同时，社会支持系统的建立与完善也至关重要。未来的研究应进一步探讨不同因素之间的相互作用机制，并开发更为精准和有效的干预策略。此外，随着医疗技术和护理模式的不断进步，如何将这些新兴技术应用于临床实践以降低再入院率也是一个值得关注的方向。

。

参考文献

[1] Lloyd-Jones, D. M., Wang, T. J., Leip, E. P., et al. (2010). Lifetime risk of stroke and cardiovascular disease. *Circulation*, 121(8), 1245-1254.

[2] Landrum L, Weinrich S. Readmission data for outcomes measurement: identifying and strengthening the empirical base. *Qual Manag Health Care*. 2006;15(2):83-95. doi:10.1097/00019514-200604000-00003.

[3] Smith, E. E., et al. The impact of stroke type on hospital readmission. *Neurology*, 82(3), 211-218.

[4] 刘祖婷,徐明欢,杨学智,等. 全身炎症反应指数与缺血性脑卒中患者复发风险的关联性研究, chinaxiv, 2024.

[5] 张萍淑,薛晶,邢爱君,等. 急性后循环缺血性脑卒中患者睡眠状态变化与预后影响因素的研究, chinaxiv, 2024.

[6] 薛超,李娟,方茜等. 中国脑卒中后疲劳患病率及发展趋势的 Meta 分析, chinaxiv, 2023.

[7] 王晓雯,肖统领,王祎,等. 急性缺血性脑卒中患者同型半胱氨酸水平与急性肾损伤的关系研究, chinaxiv, 2023.

[8] Zhao, X., Liu, L., Wang, D., et al. The incidence and risk factors of stroke in China: a systematic review. *Stroke*, 46(4), 1166-1172.

[9] Katz, J. N., et al. Socioeconomic status and health outcomes in stroke patients. *Stroke*, 44(8), 2234-2240.

[10] 陈志朋,刘雪梅,周晓花,等. 老年脑卒中患者营养风险指数对 30 天非计划再入院的预测价值, 神经疾病与精神卫生, 2023, 023(011):780-786.

[11] 耿庆文，姚梦. 心理护理在老年脑卒中患者康复中的应用, chinaxiv, 2023.

[12] Weiss, M. E., Costa, L. L., Costa, L. L., et al. Quality of care and hospital readmission for stroke. *Journal of Nursing Administration*, 44(3), 152-158.

[13] Hesselink, G., Schoonhoven, L., Barach, P., et al. Improving patient discharge and reducing hospital readmissions by using intervention mapping. *BMC Health Services Research*, 12, 1-10.

[14] 黄钟晓,尹玥,曾鹛婷. 护士主导出院计划对脑卒中患者出院准备度及再入院率的影响, 保健医学研究与实践, 2023, 020(004):67-71.

[15] Langhorne, P., Bernhardt, J., & Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693-1702.

[16] JunOConnell, Adalia H H,Grigoriciuc,et al. Stroke nurse navigator utilization reduces unplanned 30-day readmission in stroke patients treated w, FRONTIERS IN NEUROLOGY, 2023, 14

[17] Honghong Feng,Jiachi Zhang,Zhenhua Qin，et al. Analysis of readmission and hospitalization expenditures of patients with ischemic stroke suffering , HELIYON, 2024, 10(17)

[18] 高秀梅,颜虹杰,林青. 老年缺血性脑卒中患者复发再入院高危因素及预测, 中国老年学杂志, 2022, 042(020):5139-5141 .

[19] 刘世霞,王贤军,王琳琳,等. 健康生活方式与糖尿病初发脑卒中患者再入院的 相关性, 锦州医科大学学报, 2023, 044(002):94-99

[20] 郑思婷,何春渝,周均,孔叶，杨薪瑶.脑卒中运动功能障碍患者自我管理的最佳证据总结,chinaxiv, 2023

[21] 姜春静.脑卒中患者的日常护理要点, 人人健康, 2024, 000(008):128-128 .

[22] 李黎,李宁，曹红京. 老年脑卒中患者便秘的中医护理研究进展, chinaxiv, 2022.

[23] 高雅 ，刘桂英. 皮内针法应用于1例脑卒中后失眠患者的护理体会, chinaxiv, 2022.

[24] 田安妮,杨晶,孙晶等. 康复机器人辅助训练对不同阶段脑卒中患者手运动功能恢复效果的meta分析, chinaxiv, 2024.

[25] 于华. 如何降低脑卒中患者的致残率, 家庭科学, 2024, 000(004):25-25.

[26] 刘洁,武全莹,车雨桐等.老年缺血患者计划外再入院干预策略研究进展, 中西医结合护理, 2022, 8(12):91-97 .